

Hs 578T cellák | 305089

Általános információk

Description

A Hs 578T sejtvonal az emlőmirigy karcinómájából származó emberi emlőrák sejtvonal. Ezek a sejtek epithelszerű morfológiát mutatnak, és adherens növekedési mintázat jellemzi őket. A Hs 578T sejtvonalat gyakran használják a rákkutatásban, különösen az emlőrák progressziójának és metasztázisának mechanizmusainak tanulmányozására. A sejtek mutációkat mutatnak a TP53 génben, amely egy kritikus tumorszupresszor gén, és ez a mutáció gyakran összefüggésbe hozható bizonyos ráktípusok agresszív viselkedésével.

A Hs 578T sejtek hormonreceptor-negatívak, azaz nem expresszálnak ösztrogén- vagy progesteronreceptort, ami a tripla-negatív emlőráksejtek közé sorolja őket. Ez különösen értékes teszi őket az emlőrák ezen agresszív altípusának kezelésére irányuló kutatások során, amelynek jellemzően kevesebb terápiás lehetősége van, és rosszabb a prognózisa, mint a hormonreceptor-pozitív emlőráknak. A kutatók a Hs 578T sejtvonalat a tumorbiológia különböző aspektusainak, többek között a sejtproliferáció, a migráció, valamint a kemoterápiára és a célzott terápiákra adott válaszok feltárására használják.

A Hs 578T sejtvonal vimentint is expresszálnak, amely az epiteliális-mesenchimális átmenethez (EMT) kapcsolódó marker, amely folyamat döntő szerepet játszik a rákos áttétképződésben. Az e sejtekkel végzett vizsgálatok segítenek az EMT-ben részt vevő molekuláris útvonalak tisztázásában, és betekintést nyújtanak a rák terjedésének gátlására szolgáló lehetséges terápiás célpontokba. Emellett a Hs 578T sejteket gyógyszer-szűrési vizsgálatokban is felhasználták a potenciális rákellenes aktivitással rendelkező vegyületek azonosítására.

Organism

Emberi

Tissue

Emlőmirigy, mell

Disease

Invazív emlőrák

Synonyms

HS 578T, Hs-578T, HS-578T, Hs_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens No. 578, tumorsejtek

Jellemzők

Age

74 év

Gender

Női

Ethnicity

Európai

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

Hs 578T cellák | 305089

Szabályozási adatok

Citation	Hs 578T (Cytion katalógusszám: 305089)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0332

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed	Receptorkifejeződés: ösztrogénreceptor, nem fejeződik ki
Tumorigenic	Nem

A kezelése

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
Freeze medium	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Hs 578T cellák | 305089

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Hs 578T cellák | 305089

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.